## (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum Internationales Büro





(43) Internationales Veröffentlichungsdatum 9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

## (10) Internationale Veröffentlichungsnummer WO 2005/052038 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C08J 5/18, C08L 33/12, 51/00, C08F 265/04, 265/06, C08L 101/00, 33/00
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/010299
- (22) Internationales Anmeldedatum:

15. September 2004 (15.09.2004)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

103 54 379.1 20. November 2003 (20.11.2003) DE

- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): RÖHM GMBH & CO. KG [DE/DE]; Kirschenallee, 64293 Darmstadt (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GOLDACKER, Thorsten [DE/DE]; August-Wolff-Strasse 18, 65203 Wiesbaden (DE). SPIESS, Andreas [DE/DE]; Steinweg 55 a, 64807 Dieburg (DE). MÜLLER, Reiner [DE/DE]; Schillerstrasse 12, 64584 Biebesheim (DE). SCHULTES, Klaus [DE/DE]; Heinrich-von-Brentano-Strasse 17, 65197 Wiesbaden (DE). NUMRICH, Uwe [DE/DE]; Schillerstrasse 37 a, 64846 Groß-Zimmern (DE).

- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## Veröffentlicht:

mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

- (54) Title: MOLDING MATERIAL CONTAINING A MATTING AGENT
- (54) Bezeichnung: FORMMASSE, ENTHALTEND EIN MATTIERUNGSMITTEL
- (57) Abstract: The invention relates to a molding material containing: a) 50 to 99.9 % by weight of a matrix comprised of a thermoplastic material, and; b) 0.1 to 50 % by weight of a matting agent provided in the form of a (meth)acrylate copolymer and distributed in the matrix. The invention is characterized in that the matting agent is a (meth)acrylate copolymer made from the following monomers: b1) 50 to 95 % by weight of methyl methacrylate; b2) 5 to 50 % by weight of  $C_1$  to  $C_6$  alkyl acrylates; b3) 0.01 to 0.5 % by weight of a crosslinking monomer and/or of graft crosslinking agents having two or more ethylenically unsaturated, radically polymerizable radicals; b4) 0 to 20 % by weight of one or more additional, non-crosslinking ethylenically unsaturated, radically polymerizable monomers, whereby constituents b1) and b2) and, optionally, b3) and/or b4) total 100 % by weight, and the matting agent has a glass-transition temperature  $T_{mg}$  of at least 20 °C.
- (57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Formmasse, enthaltend a) 50 bis 99,9 Gew.-% einer Matrix aus einem thermoplastischen Kunststoff und b) 0,1 bis 50 Gew.-% eines in der Matrix verteilten Mattieruncismittels in Form eines (Meth)acrylatcopolymeren, dadurch gekennzeichnet, daß das mattierungsmittel ein (Meth)acrylatcopolymer ist, das aus den folgenden Monomeren hergestellt ist: b1) 50 bis 95 Gew.-% Methylmethacrylat, b2) 5 bis 50 Gew.-% C<sub>1</sub>- bis C<sub>6</sub>-Alkylacrylaten, b3) 0,01 bis 0,5 Gew.-% eines vernetzenden Monomeren, und/oder Pfropfvernetzers mit zwei oder mehr ethylenisch ungesättigten, radikalisch polymerisierbaren Resten, b4) 0 bis 20 Gew.-% eines oder mehrerer weiterer, nicht vernetzender ethylenisch ungesättigter radikalisch polymerisierbarer Monomeren, wobei sich die Bestandteile b1) und b2) sowie gegebenenfalls b3) und/oder b4) zu 100 Gew.-% addieren und das Mattierungsmittel eine Glasübergangstemperatur  $T_{mg}$  von mindestens 20 °C aufweist.

